

Notes sur la faune microscopique du lac de Montorge (Valais)

par Ch. LINDER, Lausanne

Situé au revers de la colline de même nom (792 m.), le lac de Montorge ou Mont d'Orge se trouve à 2 km. à l'ouest de Sion, à 643 m. d'altitude. Il occupe une dépression creusée dans les schistes mézozoïques parallèlement à la colline. Sa longueur est d'environ 500 m., sa largeur de 100 m., sa profondeur n'est pas connue. A l'est il y a des alluvions puis des dépôts glaciaires; un affleurement de schistes au milieu de ces dépôts semble indiquer qu'ils n'ont qu'une faible profondeur. A l'ouest, le vallon est également comblé par des terrains glaciaires.

Ce lac est utilisé comme réservoir d'irrigation pour le vignoble des environs. Pendant la nuit ainsi que les dimanches et fêtes on y déverse le bisse de Lentine. On y exploite la glace.

Jusqu'ici il ne renfermait que des Tanches, mais en 1930 on y a introduit des alevins de Truites arc-en-ciel. On y a signalé des Ecrevisses.

Grâce à l'amabilité de Monsieur le Recteur *I. Mariétan*, président de la Murithienne, et grâce à l'hospitalité de la famille du caissier Monsieur *Emm. de Riedmatten*, il nous a été possible, en dépit d'une pluie battante, de procéder, le matin du 19 août 1929, à quelques récoltes dans ce Lac de Montorge.

Lancés à la main, faute de bateau, les filets de 30 et de 70 fils/cm. ont tout de même atteint la région pélagique ainsi que le fera voir la liste des organismes ramenés, bien différents de ceux récoltés au troubleau parmi les plantes de la région littorale, rive Sud (Nénuphars et *Myriophyllum*). La rive Nord, non visitée faute de temps, est bordée de roseaux.

Une récolte a été fixée sur place; 2 autres conservées vivantes plusieurs jours ont été fixées et réunies après élimination des plus grossiers débris végétaux de la région littorale. L'examen au

microscope du tout n'a pu être entrepris qu'en 1931, d'où le retard de cette note.

Température de l'eau de surface, au bord, 20° C.

Récolte pélagique (filets fin et grossier) :

Il est évident qu'avec le filet lancé et retiré, la région littorale est forcément traversée au retour, d'où la présence dans la récolte, de quelques formes moins franchement pélagiques. Voici l'inventaire avec quelques observations et mesures :

Copépodes : *Cyclops Leuckarti*, Claus., quelques adultes à produits sexuels, d'autres, plus nombreux, incomplètement développés et ne présentant pas encore tous les caractères de l'espèce. Longueurs (front-furca sans soies) de 2 femelles avec grappes d'œufs, 1575 μ et 1060,8 μ . Autres femelles, respectivement 1185,6 μ et 1107,6 μ . Mâles plus rares, pas de mesures.

Une autre espèce de *Cyclops* est peut-être présente dans la récolte, mais les rares individus, non adultes ou estropiés, sont indéterminables. Nous les retrouverons plus nombreux dans la région littorale d'où ils proviennent vraisemblablement.

Diaptomus denticornis, Wierz., moins abondants que les *Cyclops*. Beaucoup sont encore immatures ; quelques femelles adultes (longueur, soies de la furca excl. : 1887 μ ., 1856 μ ., 1716 μ). Malgré nos recherches à la loupe et au microscope, nous n'avons pu trouver aucun mâle, à antenne droite et 5^{mes} pattes pourtant si caractéristiques.

Mais ce qui domine dans toute la récolte, ce sont les larves *Nauplius*, si bien que la population est un plancton à Copépodes, du moins à la date de notre prélèvement d'échantillon.

Cladocères : *Diaphanosoma brachyurum*, Liévin., femelles parthénogénétiques, avec ou sans embryon. Exemple de dimensions : femelle à 1 embryon : 998,4 μ . sur 546 μ . femelle sans embryon : 1154,4 μ . sur 514,8 μ

Daphnia sp. ?, un seul exemplaire indéterminable, à dos droit, long de 624 μ . + 234 μ . pour l'épine. Tous les autres caractères font défaut. (Serait-ce une carapace desséchée importée d'un autre lac par le filet ?)

Scapholebris mucronata, O. F. M., un seul individu mais caractéristique et bien conservé. Longueur 936 μ . + 187 μ . pour l'épine.

Ceriodaphnia quadrangula, Jurine. Environ une $\frac{1}{2}$ douzaine d'individus dont l'un mesure 421,2 μ .

Avec *Scapholebris* ci-dessus et les Chydorides qui vont suivre, nous abordons des formes littorales prises par le filet au retour ou rencontrées par lui dans la zone où les régions pélagique et littorale s'affrontent ou passent graduellement de l'une à l'autre :

Acroperus harpae, Baird., une femelle à 2 embryons, longueur 780 μ ., hauteur 436,8 μ . tête carénée (forme d'été).

Alona rectangula, G. O. Sars., mesures de 2 individus 436,8 μ . sur 280 μ . ; 514,8 μ . sur 335 μ .

Alona quadrangularis, O. F. M., var. *affinis*, Leydig. Exemple non strié 803,6 μ . sur 436,8 μ . Exemple bien strié 400 μ . sur 298 μ . Exemple granulé 748,8 μ . sur 421,2 μ . Autre individu 873,6 μ /468 μ .

Alona Protzi, Hertwig. Individu de 249,6 μ ./124,8 μ .

Alonella excisa, Fischer., réticulé et strié dans les mailles du réseau. Mesures de 2 individus : 327 μ ./234 μ . et 312 μ ./202,8 μ .

Alonella nana, Baird., strié, mais tache pigmentaire invisible. Longueur : 187,2 μ .

Peracantha truncata, O. F. M. Dimensions 608,4 μ ./405,6 μ .

Dans ce monde de Chydorides allongés, représentés par peu d'individus, l'absence de *Chydorus sphaericus* O. F. M., le plus ubiquiste et souvent rencontré ailleurs comme forme tychopélagique, est certainement frappante.

Rotateurs loriqués : *Monostyla bulla*, Gosse. Corps 156 μ . Pied 78 μ . Un seul ex.

Colurella lepta, Gosse. Carapace seule 93,6 μ ., longueur totale 124,8 μ . ; autre exemplaire 126 μ .

Brachionus angularis, Gosse, var. *bidens*, Plate. Lg. tot. 312 μ ., carapace seule 171,6 μ ., large 100 μ ., épines post. 109 μ ., longues épines ant. 62 μ .

Anuraea aculeata, Ehrbg., remarquable par la longueur des épines post.

Long. tot.	405,6	374,4	405,6	390 μ (œuf attaché 94/70 μ .)
Largeur	124,8	124	109,2	124,8 μ .
Ep. post.	187,2	171,6	187,2	187,2 μ .

Anuraea cochlearis, Gosse. Vu un seul exemplaire.

Toutes ces espèces ne comptent que 1 à 2 représentants, — tout au plus une $\frac{1}{2}$ douzaine pour *A. aculeata*, — dans notre récolte examinée à la loupe puis au microscope.

Une forme de Rotateur, contractée, probablement Illoriquée, n'a pu être déterminée. Les 2 exemplaires étaient circulaires, plats, transparents et incolores. L'un mesurait 109 sur 78 μ .

Flagellés : *Ceratium cornutum*, Ehrbg., 4 exemplaires rencontrés, dont l'un mesure : 156 μ /78 μ .

Ceratium hirundinella, O. F. M., une carapace vide à 3 cornes post., divergentes. Lg. 187,2 μ , larg. 78 μ .

Peridinium sp ?, un seul individu à carapace réniforme spinuleuse. Lg. 69 μ /62 μ large.

Divers : 1 Ostracode. 1 Tardigrade. 1 mâle d'*Arrenurus* sp ? (Hydrachnide) 1 larve d'*Oxyethira costalis*, Curtis., dans son élégant étui transparent, long de 2,212 mm. (Phryganéide).

Larves de *Chironomus* sp., *Palingenia* sp. Débris et dépouilles d'insectes et de nymphes (Perlides, etc.)

Diatomées diverses, isolées, sans formes pélagiques.

Débris végétaux. Débris minéraux cristallins, colorés ou incolores.

RECOLTE LITTORALE

Prise parmi les plantes aquatiques du bord, cette récolte constitue une masse importante faite surtout de débris végétaux ; après élimination des matériaux grossiers, il reste, parmi le détritus fin, une vraie carte d'échantillons d'organismes. Mais aucun groupe ne paraît dominer ou imprimer son caractère à cette faune littorale.

Copépodes : *Cyclops Leuckarti*, Claus.

Cyclops affinis, Sars. Lg. 936 μ .

Cyclops serrulatus, Fisch., mâles et femelles.

Cyclops fuscus, Jurine., jeune.

Diaptomus denticornis Wierz. mâles et femelles.

Cladocères : *Acroperus harpae*, Baird., var. *frigida*, Ekman. 561,6/421 μ .

Alona costata, G. O. Sars. 499,2/312 μ .

Alonella excisa, Fisch. 358,8/249,6 μ .

Peracantha truncata, O. F. M. 530,4/343 μ .

Peu d'individus de chacune de ces espèces de Chydorides ; il convient d'y ajouter à peu près autant de leurs carapaces vides. Ici, plus encore que dans la région pélagique, l'absence de *Chydorus sphaericus*, O. F. M., est un caractère négatif remarquable.

Rotateurs : *Callidina quadricornifera*, Milne. Un spécimen un peu contracté (358,8 μ)

Callidina sp ?, autre espèce, indéterminable dans l'état de contraction.

Oecistes sp. ?, 1 exemplaire indéterminable, en étui conique couvert d'algues vertes et particules minérales. Lg. 702 μ .

Notholca longispina, Kellic. Une carapace vide. (importation par le filet ?)

La récolte, pour la zone des plantes littorales, est très pauvre en Rotateurs, autant en espèces qu'en individus. Peut-être la largeur des mailles du filet y est-elle pour quelque chose ? Par contre, il faudrait plusieurs spécialistes pour identifier les organismes suivants rencontrés en exemplaires plus ou moins nombreux et que nous énumérons sous « Divers » :

2 fragments d'ectocyste de *Plumatella repens-fungosa*, dont l'un avec 4 statoblastes à ceinture de natation (405,6/280 μ .) Quelques statoblastes libres, 374/234 μ , de ce même Bryozaire.

1 très jeune Bivalve, transparent.

1 très jeune Limnée.

2 très jeunes Planorbes, dont l'une couverte de coques vides de *Vaginicola* sp ? Larves et nymphes d'insectes aquatiques ou leurs dépouilles (*Chironomus*, *Dixa*, *Ptychoptera* ?, d'après le prof. Dr Galli-Valerio que nous remercions ici). Divers étuis vides de Limnophilides, en matériaux végétaux divers.

1 douzaine d'Hydrachnides rouges, mal conservés (*Diplodotus* ?)

1 Hydrachnide conique, brun.

1 Hydrachnide bleuâtre, granulé (*Arrenurus* sp ?)

1 Hydrachnide foncé (*Limnesia* ?)

2 Ostracodes.

1 petite Hirudinée.

1 ou 2 Clepsine sp ? à 4 yeux.

1 *Mallomonas* sp ? Lg. 75,6/36 μ large.

Nombreuses Diffflugies à coques sphériques faites de particules minérales, dimensions par ex. 306 μ et 218 μ diamètre pour 2 spécimens.

Rares coques épineuses, brunâtres, avec corps étrangers incrustés (*Centropyxis aculeata*, Ehrbg ?) Diamètre de la coque 102 μ . Epines 31,2 μ .

Diverses petites formes de Diatomées, isolées.

1 Desmidiacée (*Staurastrum* ?)

1 petite colonie bleutée sphérique de Nostoc sp.

Fins débris végétaux abondants, bruns, avec graines, poils ramifiés, etc.

Au lieu de conclusion que cette seule visite au lac ne permet pas de tirer, rapprochons de nos résultats ceux d'O. Imhof, publiés en 1893 sous le titre « Organismes inférieurs des lacs de la région du Rhône. » [parmi lesquels le Lac de Mont d'Orge] (Arch. des Sc. phys. et nat., Genève, vol. XXX.)

Nous transcrivons cette liste d'il y a 36 ans :

Diffugia constricta Ehrbg. *Diffugia globulosa* Djr. *Arcella vulgaris* Ehrbg. *Euglypha* sp. *Actinosphaerium Eichhorni* Ehrbg. *Ceratium hirundinella* O. F. M. *Anguillulidae* sp. *Simocephalus vetulus* O. F. M. *Alona quadrangularis* O. F. M. *Pleuroxus truncatus* O. F. M. [= *Peracantha truncata* O. F. M.] *Cyclops* sp. *Diaptomus denticornis* Wrz. *Arachnoidea Artiscoidea*, *Nepa cinerea*.

La récolte d'Imhof semble avoir été limitée au littoral, à en juger par l'inventaire qu'il en donne.

Lausanne, mars 1931.